

Zeitschrift: Rapport de la Direction et du Conseil d'Administration du Chemin de Fer du Gothard
Herausgeber: Gotthardbahn-Gesellschaft Luzern
Band: 20 (1891)
Rubrik: Tableaux statistiques

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 21.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

1. Trafic et recettes par nature.

A. Recettes sur transports par chemin de fer.	Quantités				Produit					
	1891		1890		1891			1890		
	Voyageurs	%	Voyageurs	%	Fr.	C.	%	Fr.	C.	%
<i>I. Voyageurs.</i>										
<i>a. à taxe normale:</i>										
simple course . . I ^e classe	57849	4.17	60918	4.70	983868	81	20.88	1031621	80	22.17
" " " " " II ^e "	154358	11.12	152433	11.76	1076601	58	22.85	1132983	49	24.35
" " " " " III ^e "	386820	27.85	339536	26.19	1015076	57	21.54	850059	42	18.26
<i>b. à taxe réduite:</i>										
aller et retour . . I ^e "	10052	0.72	12322	0.95	96082	34	2.04	114438	12	2.46
" " " " " II ^e "	82720	5.96	85198	6.57	329611	57	6.99	353249	71	7.59
" " " " " III ^e "	338738	24.39	308486	23.79	288623	62	6.13	272985	31	5.87
abonnements . . . I ^e "	—	—	48	0.01	—	—	—	72	—	0.01
" " " " " II ^e "	13092	0.94	13224	1.02	7644	—	0.16	6722	—	0.16
" " " " " III ^e "	54120	3.90	46740	3.60	10974	60	0.23	9186	60	0.20
écoles et sociétés,										
billets d'excurs. et circul. I ^e "	20690	1.49	17760	1.37	165006	15	3.50	145095	61	3.12
" " " " " II ^e "	84327	6.07	78703	6.07	332369	06	7.05	291749	66	6.27
" " " " " III ^e "	103419	7.45	91633	7.07	341294	02	7.24	297216	24	6.40
billets de famille . . I ^e "	273	0.02	237	0.01	962	32	0.02	843	70	0.01
" " " " " II ^e "	14803	1.07	12700	0.98	10157	93	0.22	9976	98	0.21
" " " " " III ^e "	38994	2.81	32147	2.48	11364	21	0.24	9214	37	0.20
transports militaires . III ^e "	6959	0.50	26195	2.02	14870	75	0.32	103965	94	2.20
billets de marché . . II ^e "	570	0.04	540	0.04	867	25	0.02	865	70	0.01
" " " " " III ^e "	9934	0.71	8880	0.68	9158	15	0.20	8184	70	0.19
billets pour indigents										
étrangers III ^e "	254	0.02	240	0.02	1355	43	0.03	1130	71	0.03
transports de police	7699	0.55	6560	0.51	14571	63	0.31	12294	24	0.26
billets d'ouvriers . . . III ^e classe	3000	0.22	2000	0.16	1590	—	0.03	1140	—	0.03
Total	1388671	100.00	1296500	100.00	4712049	99	100.00	4652996	30	100.00
Récapitulation par classes:										
I ^e classe	88864	6.40	91285	7.04	1245919	62	26.44	1292071	23	27.77
II ^e " " " " " " " "	349870	25.19	342798	26.44	1757251	39	37.29	1795547	54	38.59
III ^e " " " " " " "	949937	68.41	862417	66.52	1708878	98	36.27	1565377	53	33.64
Total	1388671	100.00	1296500	100.00	4712049	99	100.00	4652996	30	100.00

	Quantités				Produit					
	1891		1890		1891			1890		
	Tonnes	‰	Tonnes	‰	Fr.	C.	‰	Fr.	C.	‰
<i>II. Bagages, animaux et marchandises.</i>										
a. bagages	5154	—	5033	—	458463	25	—	456905	76	—
b. animaux I ^e classe	Têtes		Têtes							
	1362	1.59	3088	2.11						
II ^e „	29411	34.25	24525	16.78	323578	59	—	414551	09	—
III ^e „	51376	59.83	106511	72.88						
IV ^e „	3720	4.33	12024	8.23						
Total	85869	100.00	146148	100.00	323578	59	—	414551	09	—
c. marchandises de toute nature:	Tonnes		Tonnes							
messageries (grande vitesse)	32435	4.60	30527	4.43						
expéditions partielles classe 1	18660	2.64	18307	2.66						
„ „ 2	24167	3.42	21920	3.18						
wagons complets:										
classe générale A	18511	2.62	16315	2.37						
„ B	22257	3.15	18620	2.71						
tarifs spéciaux: I a	10863	1.54	12002	1.74	7288219	14	97.20	6982765	05	97.25
b	34324	4.86	31354	4.55						
II a	2929	0.42	3351	0.49						
b	22160	3.14	21032	3.06						
III a	8922	1.26	8457	1.23						
b	88851	12.58	89262	12.96						
tarifs exceptionnels	422053	59.77	417448	60.62						
droits locaux (pour pesage, chargement, magasinage, camionnage au départ et à l'arrivée, etc.)					210091	33	2.80	197363	74	2.75
Total	706132	100.00	688595	100.00	7498310	47	100.00	7180128	79	100.00
<i>Produit total des transports</i>					12992402	30	96.01	12704581	94	96.35
B. Recettes diverses					540477	05	3.99	481935	91	3.65
<i>Total général des recettes</i>					13532879	35	100.00	13186517	85	100.00

2. Résultats moyens.

Longueur exploitée: 266 kilomètres.		1891	1890
<i>1. Voyageurs.</i>			
Recette par kilomètre de ligne	Francs	17,714,47	17,492,47
" " voyageur	"	3,39	3,59
" " voyageur et par kilomètre	Centimes	7,33	7,40
Parcours moyen de chaque voyageur (des 3 classes)	Kilomètres	46,29	48,49
Ramené à la longueur totale des lignes, le nombre des voyageurs de toutes les classes ensemble a été		241,654	236,322
Nombre de voyageurs par kilomètre de ligne		5,220	4,874
" " " " " d'essieu de voiture		4,20	4,38
" " " " " de train de voyageurs		48,01	47,35
" " " " " de locomotive		38,92	39,83
<i>2. Bagages, animaux, marchandises.</i>			
<i>a. Bagages:</i>			
Recette par kilomètre de ligne	Francs	1,723,55	1,717,69
" " tonne	"	88,95	90,78
" " tonne-kilomètre	Centimes	72,29	72,37
" " voyageur	"	33,01	35,24
Parcours moyen de chaque tonne	Kilomètres	123,04	125,44
Ramené à la longueur totale des lignes	Tonnes	2,384	2,373
Par kilomètre de ligne	"	19,37	18,92
Par voyageur	Kilogrammes	3,71	3,88
<i>b. Animaux:</i>			
Recette par kilomètre de ligne	Francs	1216,46	1,558,46
" " tête	"	3,77	2,84
<i>c. Marchandises de toute nature:</i>			
Recette par kilomètre de ligne	Francs	28,189,14	26,992,97
" " tonne	"	10,62	10,43
" " tonne-kilomètre	Centimes	7,23	6,98
Parcours moyen de chaque tonne	Kilomètres	146,75	149,41
Ramené à la longueur totale des lignes	Tonnes	389,570	386,780
Par kilomètre de ligne	"	2,655	2,589
" " d'essieu de wagon, y compris bagages et animaux	"	2,24	2,22
" " de train, y compris bagages et animaux	"	48,80	48,04
" " de locomotive, y compris bagages et animaux	"	35,23	36,26
Produit total des transports par kilomètre de ligne		Francs 48,843,62	47,761,59
<i>3. Recettes diverses.</i>			
Produit par kilomètre de ligne	Francs	2,031,87	1,811,79
Recette totale par kilomètre de ligne		Francs 50,875,49	49,573,38
" " " " de train	"	6,25	6,01
" " " " de locomotive	"	4,51	4,54

3. Trafic et recettes par mois.

1891 Mois	a. Quantités.																
	Voyageurs	Bagages	Ani- maux	Marchandises												Tarifs excep- tionnels	Total
				Grande vitesse	Expéditions partielles		Wagons complets										
					1.	2.	Classes générales		Tarifs spéciaux								
							A	B	I.		II.		III.				
									a	b	a	b	a	b			
Nombre	Tonnes	Têtes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes		
Janvier . .	67,454	214	8,772	1,593	1,279	1,546	1,215	1,852	925	3,487	138	1,076	391	4,125	28,958	46,585	
Février . .	74,185	221	4,991	2,443	1,418	1,635	1,130	1,776	830	2,407	173	1,595	491	6,224	29,621	49,743	
Mars . .	105,825	321	3,619	3,595	1,602	1,933	1,496	1,744	937	2,584	160	2,136	630	8,303	33,133	58,253	
Avril . .	111,185	482	2,533	3,276	1,640	2,203	1,356	1,328	949	2,722	258	1,793	793	9,410	36,402	62,130	
Mai . . .	117,335	527	4,502	2,972	1,577	2,021	1,307	1,282	804	2,645	196	1,876	792	7,931	33,361	56,764	
Juin . . .	111,244	451	5,785	2,605	1,423	1,856	1,244	1,242	1,000	2,758	236	1,583	696	10,211	35,530	60,384	
Juillet . .	144,937	543	3,708	2,532	1,424	1,987	1,008	1,266	991	1,988	332	1,032	1,015	8,262	32,469	54,306	
Août . .	189,746	635	7,402	2,544	1,568	1,748	1,027	1,454	806	2,226	598	889	904	7,663	32,378	53,805	
Septembre .	151,338	619	13,757	2,438	1,893	2,240	1,233	1,784	883	2,367	144	1,352	1,090	8,768	35,100	59,292	
Octobre . .	129,670	557	14,237	2,687	1,735	2,498	3,692	3,875	1,037	3,024	321	3,156	879	7,085	47,919	77,908	
Novembre .	104,289	330	9,736	2,771	1,597	2,368	1,735	2,013	927	4,383	207	2,872	737	6,275	39,416	65,301	
Décembre .	81,463	254	6,827	2,979	1,504	2,132	2,068	2,641	774	3,733	166	2,800	504	4,594	37,766	61,661	
Total	1,388,671	5,154	85,869	32,435	18,660	24,167	18,511	22,257	10,863	34,324	2,929	22,160	8,922	88,851	422,053	706,132	
Comparé à 1890																	
plus . . .	92,171	121	—	1,908	353	2,247	2,196	3,637	—	2,970	—	1,128	465	—	4,605	17,537	
moins . .	—	—	60,279	—	—	—	—	—	1,139	—	422	—	—	411	—	—	

1891	b. Recettes															
Mois	Voyageurs		Bagages		Animaux		Marchandises		Recettes diverses		Total		Recette kilométrique brute			
	Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.	1891		1890	
Janvier . .	190,654	52	18,663	89	26,065	23	507,878	28			743,261	92	2,794	22	3,160	45
Février . .	234,975	38	19,788	48	13,825	07	519,890	72			788,479	65	2,964	21	3,205	26
Mars . . .	432,562	77	32,072	37	11,320	39	626,391	41			1,102,346	94	4,144	16	4,112	55
Avril . . .	515,099	08	51,532	09	10,325	26	650,713	12			1,227,669	55	4,615	30	4,569	64
Mai	436,597	50	55,253	95	15,803	—	614,043	93			1,121,698	38	4,216	91	4,345	77
Juin	349,169	56	40,206	63	23,427	24	609,038	94			1,021,842	37	3,841	51	3,651	85
Juillet . .	447,657	33	40,555	24	19,140	05	545,173	80			1,052,526	42	3,956	86	3,923	26
Août	585,357	—	46,577	82	31,530	09	551,412	01			1,214,876	92	4,567	21	4,303	35
Septembre .	507,250	66	56,142	74	50,221	57	628,610	41			1,242,225	38	4,670	02	4,562	30
Octobre . .	438,053	34	49,277	93	56,191	25	866,082	93			1,409,605	45	5,299	27	4,865	16
Novembre . .	343,067	92	27,515	30	38,936	38	695,076	48			1,104,596	08	4,152	62	3,731	77
Décembre . .	231,604	93	20,876	81	26,793	06	683,998	44			963,273	24	3,621	33	3,330	23
Janv. à déc.	—	—	—	—	—	—	—	—	540,477	05	540,477	05	2,031	87	1,811	79
Total	4,712,049	99	458,463	25	323,578	59	7,498,310	47	540,477	05	13,532,879	35	50,875	49	49,573	38
Comparé à 1890																
plus	59,053	69	1,557	49	—	—	318,181	68	58,541	14	346,361	50	1,302	11		
moins . . .	—	—	—	—	90,972	50	—	—	—	—	—	—	—	—		

1
—
—

4. Trafic et recettes par station.

	Voyageurs au départ	Bagages	Ani- maux	Marchandises *			Recettes totales		Comparé à 1890		Rang des stations		
				Ex- pédiées	Reçues	Ensemble			Voyageurs	Mar- chandises	d'après le nombre des voyageurs	le poids des marchandises	le montant de la recette
							fr.	c.					
Lucerne . . .	46528	515	2509	12126	14944	27070	744084	64	+5730	+ 4890	7	4	4
Ebikon . . .	323	—	19	21	40	61	902	45	— 526	+ 10	46	45	46
Gisikon . . .	2206	2	95	449	499	948	7378	05	+ 52	— 677	44	40	42
Rothkreuz . .	11424	8	230	4994	3501	8495	199191	49	+ 422	— 386	25	17	9
Immensee . .	20515	23	1456	1682	3360	5042	34512	23	+4761	+ 33	17	23	24
Arth-Goldau .	38942	30	882	9299	18881	28180	321707	24	+9456	+ 3381	8	3	7
Steinen . . .	27714	30	500	1052	2497	3549	33853	15	+5244	+ 539	13	29	25
Schwyz . . .	58374	120	3018	5423	10896	16319	160231	94	+9567	+ 2863	4	9	11
Brunnen . . .	48198	156	611	60604	69862	130466	1443470	01	+10059	+11992	6	1	2
Sisikon . . .	8226	3	37	28	93	121	3811	50	— 747	+ 3	32	44	44
Fluelen . . .	28299	105	353	7857	3095	10952	153138	62	—2851	+ 2029	11	11	12
Altdorf . . .	27771	61	2339	4409	5365	9774	107083	88	+ 656	— 29	12	13	15
Erstfeld . . .	28995	34	1273	3346	7238	10584	99033	43	+ 226	+ 1098	10	12	16
Amsteg . . .	11179	27	76	953	510	1463	20493	50	+1372	+ 47	26	36	33
Gurtellen . .	6929	4	98	2073	1748	3821	23513	06	+1818	+ 1379	35	27	31
Wassen . . .	7533	16	19	2962	3659	6621	45807	15	+2611	+ 3751	33	20	20
Göschenen . .	25158	119	644	720	8112	8832	178459	21	+1848	+ 2683	14	16	10
Airolo . . .	15745	54	996	412	3620	4032	86436	56	+ 221	+ 107	21	26	17
Ambri-Piotta .	4941	14	610	757	1187	1944	24493	67	— 800	— 140	40	35	30
Rodi-Fiesso .	5005	5	51	766	1673	2439	27261	81	— 421	+ 215	39	31	28
Faido . . .	12403	44	442	713	3993	4706	69921	25	+ 914	+ 1995	23	24	18
Lavorgo . . .	4938	3	500	4783	1545	6328	20536	91	+ 722	+ 1140	41	21	32
Giornico . . .	4187	4	66	322	441	763	11919	55	+1618	— 483	42	41	39
Bodio . . .	5452	7	339	732	625	1357	13584	28	+ 333	— 434	38	38	37
Biasca . . .	24102	58	1357	4542	8199	12741	132512	31	— 523	+ 714	15	10	14
Osogna . . .	10812	7	118	20013	712	20725	37194	55	+1154	+ 1640	28	7	23
Claro . . .	10975	2	26	34	89	123	5449	65	+1606	—	27	43	43
Castione . . .	6659	7	92	7760	1925	9685	18018	07	— 727	— 326	36	14	35
A reporter	503533	1458	18756	158832	178309	337141	4024000	16					

*Transports en service non compris.

* Transports en service non compris.

	Voyageurs au départ	Bagages	Ani- maux	Marchandises			Recettes totales		Comparé à 1890		Rang des stations			
				Ex- pédiées	Reçues	En- semble			Voyageurs	Mar- chandises	d'après	le poids des marchandises le nombre des voyageurs	le montant de la recette	
							nombre	tonnes			têtes			tonnes
Report	503533	1458	18756	158832	178309	337141	4024000	16						
Bellinzona . .	107837	267	1312	6262	17322	23584	626883	98	+5419	+2899	1	6	5	
Giubiasco . .	10740	11	3758	126	1278	1404	25960	—	+ 2	— 144	29	37	29	
Cadenazzo . .	11744	7	383	385	896	1281	8657	50	— 600	+ 675	24	39	40	
Magadino . .	5732	20	30	820	1579	2399	29488	75	— 610	— 36	37	32	26	
S. Nazzaro . .	2414	14	8	61	80	141	2954	02	— 141	— 19	43	42	45	
* Ranzo-Gera .	7269	29	3	—	—	—	7469	40	—1130	—	34	—	41	
Pino transit .	755	2	32667	2895	4048	6943	315844	69	+ 202	—1076	45	19	8	
Rivera-Bironico	9046	4	104	1968	602	2570	12769	96	— 216	—1353	31	30	38	
Taverne . .	16001	6	407	1261	821	2082	18626	35	+1517	+ 80	19	34	34	
Lugano . . .	104321	566	782	5490	21502	26992	865491	35	+4881	— 1146	2	5	3	
Melide . . .	15869	11	45	3880	3471	7351	45377	13	+2538	— 852	20	18	21	
Maroggia . .	18444	12	23	1198	3144	4342	42290	90	+ 944	+1353	18	25	22	
Capolago . .	23204	44	20	500	3178	3678	45938	56	+2600	+ 176	16	28	19	
Mendrisio . .	50364	63	193	2407	6650	9057	146438	37	— 669	— 671	5	15	13	
Balerna . .	10360	12	36	3360	2450	5810	28434	12	— 146	— 555	30	22	27	
Chiasso . . .	74319	226	21893	22365	31166	53531	2412788	29	+4129	+7856	3	2	1	
Gordola . . .	14222	13	501	1480	914	2394	15327	88	+1393	—1339	22	33	36	
Locarno . . .	37826	247	1549	7002	13273	20257	358660	08	+1722	—2845	9	8	6	
Total	1024000	3012	82470	220292	290683	510975	9033401	49						

* Halte à voyageurs

5. Trafic avec d'autres services de transport et transit par le Gothard.

	Remis par le chemin de fer du Gothard		Reçu par le chemin de fer du Gothard		Ensemble		Différence comparativement à 1890	
	Voya- geurs	Marchan- dises	Voya- geurs	Marchan- dises	Voya- geurs	Marchan- dises	Voyageurs	Marchan- dises
	Nombre	Tonnes	Nombre	Tonnes	Nombre	Tonnes	Nombre	Tonnes
I. Trafic avec d'autres services de transport.								
Union Suisse	1568	15727	2175	4026	3743	19753	+ 41	+ 2739
Wald-Ruti	22	86	12	8	34	94	+ 16	+ 20
Ligne du Toggenburg	1	1216	72	156	73	1372	+ 20	— 230
Rorschach-Heiden	2	149	3	—	5	149	+ 4	+ 149
Landquart-Davos	2	—	14	—	16	—	— 70	—
Ligne de l'Appenzell	47	—	145	—	192	—	+ 127	—
Ligne du Töessthal	32	575	11	63	43	638	— 24	+ 43
Nord-Est Suisse	24444	40454	27961	16228	52405	56682	+ 3591	+ 8407
Ligne du Bözberg	54	273	78	1404	132	1677	+ 16	— 41
Sud-Est suisse	11837	373	10626	73	22463	446	+22297	— 165
Central Suisse	18971	18818	14198	27907	33169	46725	+ 5574	+ 2166
Sud de l'Argovie	1795	2912	4989	2466	6784	5378	+ 1738	+ 374
Seethal Suisse	59	452	108	353	167	805	+ 98	+ 226
Jura-Simplon	6502	14027	7081	2567	13583	16594	+ 2548	— 1834
Brunig	52	—	199	—	251	—	+ 192	—
Ligne du Bözeli	101	104	9	79	110	183	+ 87	— 32
Jura-Neuchâtelois	—	130	58	87	58	217	— 23	+ 80
Ligne de l'Emmenthal	20	2231	55	1513	75	3744	+ 21	— 913
Langenthal-Huttwil	8	426	8	114	16	540	+ 14	+ 131
Chemins de fer du Rigi	5466	—	7398	—	12864	—	+ 569	—
Monte-Generoso	703	—	1008	—	1711	—	+ 924	—
Lac des Quatre-Cantons	752	—	1153	—	1905	—	— 146	—
Lac de Zurich	—	104	—	125	—	229	—	+ 187
Lacs de Thoune et de Brienz	—	—	6	—	6	—	+ 2	—
Lac de Lugano	—	—	3738	—	3738	—	+ 909	—
Lac Majeur	946	—	317	—	1263	—	— 117	—
Chemins allemands	947	55	3064	* 62429	4011	62484	+ 224	+ 5579
Chemins autrichiens	12	—	1	—	13	—	— 3	—
Chemins français	531	2	1283	* 201	1814	203	— 156	+ 109
Chemins belges et néerlandais	290	1909	741	* 9233	1031	11142	+ 164	— 1781
Chemins anglais	351	—	736	—	1087	—	+ 41	—
Chemins italiens	46092	18316	42611	44155	88703	62471	+ 649	+ 3103
Billets circulaires combinés	4731	—	92712	—	97443	—	+ 10365	—
Total du trafic avec d'autres ser- vices de transport	126338	118339	222570	173187	348908	291526	+49679	+18317

*Y compris 19620 tonnes de marchandises réexpédiées de Chiasso tr., de Pino tr. et de Locarno tr.

II. Trafic de transit.	En provenance : Lac Majeur et Monte Generoso		A destination : Lac Majeur et Monte Generoso		Ensemble		Différence comparativement à 1890	
	Voyageurs	Marchan- dises	Voyageurs	Marchan- dises	Voyageurs	Marchan- dises	Voyageurs	Marchandises
	Nombre	Tonnes	Nombre	Tonnes	Nombre	Tonnes	Nombre	Tonnes
Nord-Est Suisse	2	—	3	—	5	—	— 53	—
Central Suisse	9	—	—	—	9	—	+ 9	—
	En provenance : Rigi et Sud-Est Suisse		A destination : Rigi et Sud-Est Suisse					
Union Suisse	8	—	—	—	8	—	+ 6	—
Nord-Est Suisse	730	4	2261	4	2991	8	+ 137	+ 8
Ligne du Bœtzberg	—	—	—	—	—	—	—	—
Sud-Est suisse	3	—	—	—	3	—	— 2	—
Central Suisse	36	—	240	—	276	—	+ 129	—
Sud de l'Argovie	11	—	234	—	245	—	+ 198	—
Jura-Simplon	35	—	1	—	36	—	— 41	—
Ligne du Bodeli	—	—	—	—	—	—	—	—
Lac des Quatre-Cantons	27	—	98	—	125	—	+ 48	—
Chemins allemands	—	—	—	—	—	—	—	—
Chemins belges	—	—	59	—	59	—	— 2	—
Chemins italiens	4	—	5	—	9	—	— 17	—
Seethal Suisse	5	—	29	—	34	—	+ 34	—
Chemins français	—	—	44	—	44	—	+ 44	—
	859	4	2971	4	3830	8	+ 534	+ 8
	En provenance de l'Italie.		A destination de l'Italie.					
Union Suisse	197	6319	344	991	541	7310	+ 56	+ 1891
Wald-Ruti	—	140	—	9	—	149	—	+ 78
Ligne du Toggenburg	—	187	—	20	—	207	—	+ 143
Ligne du Tössthal	—	554	—	13	—	567	—	— 246
Nord-Est Suisse	5474	32763	6922	12933	12396	45696	+ 744	+ 9170
Ligne du Bœtzberg	—	270	357	126	357	396	+ 320	+ 235
Central Suisse	5388	18052	5003	7924	10391	25976	— 135	+ 3098
Sud de l'Argovie	39	3746	100	77	139	3823	— 9	+ 726
Seethal Suisse	—	351	—	16	—	367	—	+ 123
Jura-Simplon	530	11482	684	4669	1214	16151	+ 169	+ 1012
Ligne de l'Emmenthal	—	1432	—	158	—	1590	—	— 75
Monte Generoso	1670	—	—	—	1670	—	+ 1670	—
Chemins allemands	2360	53294	4090	126912	6450	180206	— 75	— 17662
Chemins français	1595	—	1023	—	2618	—	— 67	—
Chemins belges et néerlandais	1135	8031	1076	10808	2211	18839	— 183	+ 2016
Chemins anglais	1322	5999	3534	—	4856	5999	— 411	— 2250
Voyages circulaires internationaux	2594	—	8284	—	10878	—	+ 714	—
	22304	142620	31417	164656	53721	307276	+ 2793	— 1830
Total du trafic de transit					57565	307284	+ 3283	— 1822
Total général					406473	598810	+ 52962	+ 16495

6. Trafic d'après la distance.

Distance en kilomètres	Voyageurs		Kilomètres de voyageurs		Marchandises		Tonnes-kilomètres	
	1891	1890	1891	1890	1891	1890	1891	1890
	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Tonnes	Tonnes	Nombre	Nombre
de 3 à 10	397,789	358,191	2,607,608	2,355,251	19,731	19,627	139,379	134,414
" 11 " 20	301,817	272,645	4,780,344	4,354,962	30,239	26,095	492,313	426,939
" 21 " 30	250,570	240,272	6,402,731	6,146,088	56,580	55,227	1,481,264	1,433,182
" 31 " 40	83,985	76,562	3,095,829	2,848,898	16,790	13,275	593,157	471,371
" 41 " 50	60,278	52,362	2,691,738	2,357,764	54,482	49,876	2,599,837	2,388,795
" 51 " 60	40,650	39,566	2,292,170	2,227,426	12,046	11,271	679,001	634,772
" 61 " 70	30,384	28,133	1,913,589	1,774,172	6,637	6,981	427,894	451,265
" 71 " 80	14,078	17,744	1,065,329	1,361,094	11,476	6,836	860,480	516,255
" 81 " 90	6,146	6,075	546,284	511,776	2,933	2,489	252,174	209,773
" 91 " 100	10,127	12,060	967,416	1,152,215	3,316	3,436	314,679	325,198
" 101 " 110	6,750	5,951	716,109	630,614	2,500	3,136	262,494	328,692
" 111 " 120	9,509	9,438	1,102,070	1,094,200	2,160	1,728	248,625	198,172
" 121 " 130	454	483	57,255	60,681	4,673	3,465	571,909	425,805
" 131 " 140	6,400	5,437	866,137	734,705	13,868	12,604	1,930,282	1,753,863
" 141 " 150	3,724	3,061	545,585	450,736	12,694	12,204	1,848,169	1,776,126
" 151 " 160	7,798	9,427	1,234,005	1,493,134	14,792	13,834	2,345,416	2,193,322
" 161 " 170	485	519	80,043	85,575	6,397	7,062	1,059,741	1,169,787
" 171 " 180	23,640	26,887	4,161,930	4,732,260	6,989	8,815	1,243,234	1,565,594
" 181 " 190	11,526	12,059	2,156,341	2,256,535	173,069	184,379	31,877,499	33,965,455
" 191 " 200	6,660	7,327	1,311,805	1,442,931	3,363	4,643	661,074	913,430
" 201 " 210	30,088	32,955	6,139,562	6,727,915	28,722	30,555	5,789,379	6,158,403
" 211 " 220	18,901	17,533	4,045,396	3,752,532	206,193	195,585	44,126,086	41,855,322
" 221 " 230	2,901	3,851	650,059	863,139	304	274	68,231	61,631
232	64,011	57,962	14,850,552	13,447,184	16,178	15,198	3,753,296	3,525,936
Total	1,388,671	1,296,500	64,279,887	62,861,787	706,132	688,595	103,625,613	102,883,502

Exercice	Bagages		Animaux		
	Tonnes	Tonnes-kilomètres	Têtes	Tonnes	Tonnes-kilomètres
1891	5,154	634,169	85,869	12,105	1,447,704
1890	5,033	631,337	146,148	14,065	1,844,438

7. Statistique des marchandises par nature.

<i>A. Denrées alimentaires et objets mobiliers.</i>	1891	1890		1891	1890
	Tonnes	Tonnes		Tonnes	Tonnes
<i>a. Objets de consommation.</i>					
I. Solides.			<i>C. Matériaux de construction.</i>		
1. Céréales, malt et légumes farineux . . .	72,638	85,762	25. Pierres de taille, pavés, marbre brut	36,190	33,017
2. Farines et produits de minoteries	21,578	17,373	26. Briques et tuiles . . .	8,577	6,586
3. Pommes de terre . . .	6,079	6,465	27. Ardoises pour toitures	28	41
4. Fruits des champs, fruits de jardin, légumes	5,365	4,312	28. Pierres à chaux, pierres à gypse	77	132
5. Fruits d'arbres	6,809	6,264	29. Chaux, gypse	16,327	10,456
6. Raisins pour la préparation du vin	12,589	6,170	30. Ciment, trass	6,193	5,166
7. Viande et charcuterie, saindoux, volaille et gibier	3,398	3,034	31. Dalles, tuyaux et pierres en ciment . .	482	737
8. Laitages (beurre, fromage, séret)	9,464	8,556	32. Asphalte	60	66
9. Oeufs	13,183	14,871	33. Pierres taillées, ouvrages en pierre, marbres ébauchés . . .	4,622	3,492
10. Café	465	527	34. Bois de construction, bois de sciage, traverses, poteaux de télégraphe	13,202	12,805
11. Succédanés du café . .	2,699	2,055	Total	85,758	72,498
12. Sucre raffiné	2,770	3,036	<i>D. Industrie métallurgique.</i>		
13. Sucre brut	314	509	35. Fers bruts, vieux fers et minerais	30,057	14,564
14. Tabac brut et manufacturé	1,121	1,887	36. Fers fabriqués	32,118	37,056
II. Liquides.			37. Rails neufs, roues de wagons, traverses et accessoires	19,002	14,208
15. Lait, y compris lait condensé	648	278	38. Ferronnerie	9,125	9,442
16. Vin, cidre, vinaigre de table	52,420	33,532	39. Zinc, plomb, cuivre et étain sous toutes les formes	1,451	2,264
17. Bière	4,079	3,590	40. Machines montées . .	3,395	2,849
18. Eau-de-vie et liqueurs	1,200	1,169	41. Pièces de machines .	9,498	10,281
19. Eaux minérales . . .	357	230	Total	104,646	90,664
<i>b. Objets mobiliers.</i>			<i>E. Industrie textile.</i>		
20. Meubles, ustensiles de ménage et hardes . .	3,110	2,879	<i>a. Coton.</i>		
21. Livres et objets d'art	493	468	42. Coton brut	11,329	11,904
Total	220,779	202,967	43. Filés et tissus de coton, bruts	2,456	4,596
<i>B. Combustibles.</i>			A reporter	13,785	16,500
22. Bois à brûler et charbon de bois	13,762	17,350			
23. Tourbe	214	336			
24. Houille, lignite, briquettes et coke . . .	99,448	130,394			
Total	113,424	148,080			

	1891	1890		1891	1890
	Tonnes	Tonnes		Tonnes	Tonnes
Report	13,785	16,500	<i>J. Industrie de la paille.</i>		
44. Tissus et étoffes de coton	3,261	4,105	63. Ouvrages en paille de tous genres	1,018	1,030
45. Déchets de coton	1,155	953	<i>K. Industrie du bois.</i>		
<i>b. Lin, chanvre, etc.</i>			64. Bois d'œuvre, indigène et exotique, douves	3,515	5,732
46. Lin, chanvre, étoupes, jute, chanvre de Manille	6,578	9,000	65. Parqueterie, bois de charonnage ordinaire	780	961
47. Fils, tissus et étoffes de lin, etc.	4,145	3,166	66. Ouvrages en bois	1,611	1,231
<i>c. Soie.</i>			Total	5,906	7,924
48. Déchets de soie, cocons	568	489	<i>L. Matières auxiliaires pour l'agriculture et l'industrie.</i>		
49. Soie grège et moulinée, chappe, tissus de soie	4,280	4,017	67. Couleurs, matières colorantes	993	901
<i>d. Laine.</i>			68. Bois de teinture	13	33
50. Laine brute, déchets de laine	3,139	2,818	69. Terres à couleurs	2,823	3,003
51. Fils, tissus et étoffes de laine	1,357	1,174	70. Sels (sels de potasse et de soude) vitriols, préparations de chlore, sel gemme et autres	1,966	1,628
Total	38,268	42,222	71. Soude	8,051	6,853
<i>F. Tannerie.</i>			72. Sel de cuisine, sel pour le bétail	1,609	1,550
52. Peaux vertes et peaux sèches	949	1,148	73. Acides, lessives-mères, mordants, vinaigre de bois	993	1,109
53. Ecorce	535	542	74. Tartre et lie de vin	999	492
54. Tannins	77	63	75. Graisses, savons, bougies et chandelles	1,602	1,265
55. Cuirs et ouvrages en cuir	746	768	76. Matières à matelasser, varechs, crins, etc.	287	326
Total	2,307	2,521	77. Amidon et fécule	298	630
<i>G. Verrerie et Poterie.</i>			78. Quinquina	1	203
56. Verre, verre à vitre, verre en table	2,926	3,131	79. Huiles minérales (pétrole, ligroïne, néoline, naphte)	26,817	24,357
57. Verrerie creuse	3,654	3,488	80. Huiles végétales	2,483	1,726
58. Poterie et faïence	1,534	1,388	81. Résine et goudron, produits de résine et de goudron	357	415
59. Tuyaux en terre de tout genre	493	450	82. Soufre	2,705	3,403
Total	8,607	8,457	83. Alcools	398	382
<i>H. Fabrication du papier.</i>			A reporter	52,395	48,276
60. Chiffons (drilles) et pâte à papier (pâte de bois, pâte de paille) déchets de papier	4,640	6,304			
61. Papier et carton	1,138	1,409			
62. Papier et carton d'emballage	334	609			
Total	6,112	8,322			

	1891	1890		1891	1890
	Tonnes	Tonnes		Tonnes	Tonnes
Report	52,395	48,276	<i>M. Objets servant au transport.</i>		
84. Terres de tout genre (y compris sable et gravier, mais non pas les terres à couleurs)	7,943	5,975	90. Véhicules	955	1,407
85. Glace	166	370	91. Caisses et tonneaux vides, emballages . .	11,870	8,280
86. Foin et paille . . .	1,500	432	Total	12,825	9,687
87. Fourrages, fourrages verts, betteraves, plantes fourragères de tout genre	3,366	1,724	<i>N. Marchandises non dénommées.</i>		
88. Semences de tout genre, excepté les céréales .	853	926	92. Expéditions partielles	4,604	4,328
89. Engrais de tout genre.	6,287	5,268	93. Groupages	13,597	11,256
Total	72,510	62,971	94. Autres charges complètes	15,771	15,668
			Total	33,972	31,252

Récapitulation.	1891	1890	Comparé à 1890		1891	1890
			plus	moins		
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	%	%
A. Denrées alimentaires et objets mobiliers	220,779	202,967	17,812	—	31,27	29,47
B. Combustibles	113,424	148,080	—	34,656	16,06	21,50
C. Matériaux de construction	85,758	72,498	13,260	—	12,14	10,53
D. Industrie métallurgique	104,646	90,664	13,982	—	14,82	13,17
E. Industrie textile	38,268	42,222	—	3,954	5,42	6,13
F. Tannerie	2,307	2,521	—	214	0,33	0,37
G. Verrerie et poterie	8,607	8,457	150	—	1,22	1,23
H. Fabrication du papier	6,112	8,322	—	2,210	0,86	1,21
I. Industrie de la paille	1,018	1,030	—	12	0,14	0,15
K. Industrie du bois	5,906	7,924	—	2,018	0,84	1,15
L. Matières auxiliaires pour l'agriculture et l'industrie	72,510	62,971	9,539	—	10,27	9,14
M. Objets servant au transport	12,825	9,687	3,138	—	1,82	1,41
N. Marchandises non dénommées	33,972	31,252	2,720	—	4,81	4,54
Total général	706,132	688,595			100,00	100,00

8. Récapitulation chronologique du trafic et des recettes.

Années	Longueur moyenne des lignes	Ramené à la longueur totale des lignes		Recettes sur transports par chemin de fer						
				par kilomètre de ligne						
		Voyageurs	Marchan- dises	Voya- geurs	Bagages	Ani- maux	Marchan- dises	En- semble	Recettes in- directes	Total
	Kilom.	Nombre	Tonnes	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
1883	266	207,055	278,677	16,672	1573	825	20,217	39,287	4272	43,559
1884	266	165,694	295,187	12,526	1315	646	21,913	36,400	3229	39,629
1885	266	169,540	327,417	13,562	1465	657	22,566	38,250	1344	39,594
1886	266	163,296	308,819	12,881	1490	549	22,002	36,922	1308	38,230
1887	266	175,595	402,260	13,935	1534	516	27,072	43,057	1503	44,560
1888	266	194,805	383,452	15,210	1590	645	26,283	43,728	1591	45,319
1889	266	220,542	421,503	17,105	1806	1125	27,796	47,832	1771	49,603
1890	266	236,322	386,780	17,492	1718	1558	26,993	47,761	1812	49,573
1891	266	241,654	389,570	17,714	1724	1216	28,189	48,843	2032	50,875

9. Dépenses de l'exploitation.

Branches de service	1891						1890					
	Fr.	C.	%	Fr.	C.	%	Fr.	C.	%	Fr.	C.	%
<i>I. Administration générale.</i>												
a) Personnel	372,806	60	4,97				357,076	32	5,18			
b) Autres dépenses	93,996	79	1,25	466,803	39	6,22	89,932	06	1,30	447,008	38	6,48
<i>II. Surveillance et entretien de la ligne.</i>												
a) Personnel	489,108	33	6,52				462,177	91	6,70			
b) Entretien et réfection de la ligne	1,245,434	80	16,59				1,223,768	49	0,67			
c) Autres dépenses	63,989	73	0,85	1,798,532	86	23,96	46,260	24	17,74	1,732,206	64	25,11
<i>III. Expédition et mouvement.</i>												
a) Personnel	1,424,176	31	18,97				1,339,286	51	19,42			
b) Autres dépenses	142,767	12	1,90	1,566,943	43	20,87	135,627	52	1,97	1,474,914	03	21,39
<i>IV. Traction.</i>												
a) Personnel	621,204	23	8,27				575,943	11	8,35			
b) Combustible, graisses, etc., pour les locomotives	1,295,409	80	17,25				1,044,876	66	15,15			
c) Graisses, etc., pour les voitures et wagons	38,279	01	0,51				28,907	46	0,42			
d) Entretien et renouvellement du matériel roulant	575,553	68	7,67				478,202	55	6,93			
e) Autres dépenses	17,301	01	0,23	2,547,747	73	33,93	17,608	06	0,26	2,145,537	84	31,11
<i>Total des dépenses directes</i>				6,380,027	41	84,98				5,799,666	89	84,09
<i>V. Dépenses diverses.</i>												
a) Loyers et affermages	791,938	44	10,55				765,273	45	11,10			
b) Pertes sur services auxiliaires et accessoires	215	74	.				1880	78	0,03			
c) Autres dépenses	335,467	51	4,47	1,127,621	69	15,02	329,470	50	4,78	1,096,624	73	15,91
<i>Total général</i>				7,507,649	10	100,00				6,896,291	62	100,00

10. Dépenses moyennes.

Dépenses.		1891	1890
		Francs	Francs
<i>Administration générale :</i>			
dépense par kilomètre de ligne		1,754,90	1,680,48
" " fr. 1000 de recettes		34,49	33,90
" " kilomètre de train		0,2155	0,2038
" " " d'essieu de voitures et wagons		0,0072	0,0070
" " tonne-kilomètre (poids brut)		0,0012	0,0012
<i>Surveillance et entretien de la ligne :</i>			
dépense par kilomètre de ligne		6,761,40	6,512,06
" " " " train		0,8304	0,7898
" " " " d'essieu de voitures et wagons		0,0278	0,0273
" " tonne-kilomètre (poids brut)		0,0046	0,0046
<i>Expédition et mouvement :</i>			
dépense par kilomètre de ligne		5,890,76	5,544,79
" " " " train		0,7234	0,6725
" " " " d'essieu de voitures et wagons		0,0243	0,0233
" " tonne-kilomètre (poids brut)		0,0040	0,0040
<i>Traction :</i>			
dépense par kilomètre de ligne		9,578,00	8,065,93
" " " " train		1,1763	0,9783
" " " " locomotive		0,8492	0,7384
" " " " d'essieu de voitures et wagons		0,0395	0,0339
" " tonne-kilomètre (poids-brut)		0,0065	0,0057
<i>Total des dépenses directes :</i>			
par kilomètre de ligne		23,985,06	21,803,26
" " " " train		2,9456	2,6444
" " " " parcours utile		2,8165	2,1847
" " " " locomotive		2,1266	1,9960
" " " " d'essieu de voitures et wagons		0,0988	0,0915
" " tonne-kilomètre (poids brut)		0,0163	0,0155
<i>Dépenses diverses :</i>			
par kilomètre de ligne		4,239,18	4,122,65
" tonne-kilomètre (poids brut)		0,0029	0,0029
<i>Dépenses totales :</i>			
par kilomètre de ligne		28,224,24	25,925,91
" " " " train		3,4662	3,1445
" " " " parcours utile		2,7259	2,5978
" " " " locomotive		2,5025	2,3734
" " " " d'essieu de voitures et wagons		0,1163	0,1089
" " tonne-kilomètre (poids brut)		0,0192	0,0184
<i>Rapport des dépenses totales aux recettes d'exploitation</i>		Pour cent	Pour cent
" " " " " " de transport		55,48	52,30
" " " " " " de transport		57,78	54,28

11. Récapitulation chronologique des dépenses d'exploitation.

Années	Longueur moyenne exploitée	Dépenses									
		par kilomètre de ligne							par kilomètre de train	par kilomètre de parcours utile	par kilomètre d'essieu de voitures et wagons
		Admini- stration générale	Surveillance et entretien de la ligne	Expédition et mouvement	Traction	Total	Dépenses diverses	Total général			
	kilom.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	C.
1883	266	1474	4053	4226	7122	16,875	2746	19,621	3,13	2,67	10,89
1884	266	1398	3624	3950	6148	15,120	3132	18,252	3,15	2,71	9,96
1885	266	1436	4298	4131	5886	15,751	3272	19,023	3,06	2,66	10,00
1886	266	1467	5302	4185	5950	16,904	2988	19,892	3,04	2,67	10,61
1887	266	1452	4698	4439	6724	17,313	3469	20,782	2,87	2,42	9,26
1888	266	1459	5860	4710	6953	18,982	3680	22,662	2,97	2,51	10,05
1889	266	1813	5064	5036	7762	19,675	3865	23,540	2,93	2,39	9,51
1890	266	1680	6512	5545	8066	21,803	4123	25,926	3,14	2,60	10,89
1891	266	1755	6761	5891	9578	23,985	4 39	28,224	3,47	2,73	11,63

12. Aperçu de la circulation des trains.

Lignes	Longueur kilométrique	Nombre et nature des trains					Kilomètres de trains		
		Par jour	Trains de voya- geurs	Trains mixtes	Trains de marchan- dises	Trains de matériaux	En- semble	1 8 9 1	1 8 9 0
A. Lucerne-Chiasso									
1. <i>Trains réguliers.</i>									
du 1 ^{er} janvier au 31 mai . .	40	2718	—	2923	—	5641	758766	790343	
du 1 ^{er} juin au 30 septembre .	41	2196	—	2440	—	4636	623360	660638	
du 1 ^{er} octobre au 31 décembre	41	1656	—	1856	—	3512	470135	496404	
2. <i>Trains spéciaux</i>									
		6570	—	7219	—	13789	1852261	1947385	
		115	1	1525	—	1641	106003	40489	
3. <i>Trains de matériaux . .</i>									
		6685	1	8744	—	15430	1958264	1987874	
		—	—	—	416	416	4727	4381	
		6685	1	8744	416	15846	1962991	1992255	
B. Bellinzzone-Locarno									
1. <i>Trains réguliers</i>									
du 1 ^{er} janvier au 31 mai . .	12	1812	—	—	—	1812	30804	28388	
du 1 ^{er} juin au 30 septembre .	12	1464	—	—	—	1464	24888	24888	
du 1 ^{er} octobre au 31 décembre	12	1104	—	—	—	1104	18768	18768	
2. <i>Trains spéciaux</i>									
		4380	—	—	—	4380	74460	72044	
		—	—	—	—	—	—	86	
3. <i>Trains de matériaux . .</i>									
		4380	—	—	—	4380	74460	72130	
		—	—	—	—	—	—	—	
		4380	—	—	—	4380	74460	72130	
C. Bellinzzone-Luino.									
1. <i>Trains réguliers</i>									
du 1 ^{er} janvier au 31 mai . .	14	1510	—	504	—	2014	80560	79840	
du 1 ^{er} juin au 30 septembre .	14	1220	—	419	—	1639	65560	68280	
du 1 ^{er} octobre au 31 décembre	14	919	—	311	—	1230	49187	51520	
2. <i>Trains spéciaux</i>									
		3649	—	1234	—	4883	195307	199640	
		—	1	248	—	249	9960	6320	
3. <i>Trains de matériaux . .</i>									
		3649	1	1482	—	5132	205267	205960	
		—	—	—	9	9	295	—	
		3649	1	1482	9	5141	205562	205960	
Récapitulation									
<i>Lucerne-Chiasso</i>	14.41	6685	1*	8744	416	15846	1962991	1992255	
<i>Bellinzzone-Locarno</i>	12	4380	—	—	—	4380	74460	72130	
<i>Bellinzzone-Luino</i>	14	3649	1*	1482	9	5141	205562	205960	
Total		14714	2*	10226	425	25367	2243013	2270345	
* Le train spécial Luino-Rothkreuz du 6/7 juillet compte pour deux trains.									

* Le train spécial Luino-Rothkreuz du 6/7 juillet compte pour deux trains.

13. Parcours des trains.

Mois	Kilomètres de trains		Kilomètres d'essieux		Tonnes-kilomètres (poids brut)		Tonnes-kilom. (poids net) (bagages et animaux incl.)	
	1891	1890	1891	1890	1891	1890	1891	1890
Janvier . . .	175899	181899	4491585	5240717	26528796	30308445	7385426	9229479
Février . . .	162198	164033	4519514	4805325	27099597	28416644	7893662	8704594
Mars	176936	184776	5229085	5413834	31382928	32225048	8816910	9872649
Avril	175994	181041	5400652	5546509	32573103	33288084	8925630	9668808
Mai	176741	185810	5280916	5540589	31938977	32814325	8437389	9626782
Juin	175474	181073	5174417	5184624	31535027	30202677	8516463	8330531
Juillet . . .	180259	186076	5132166	4888529	30307714	28348549	7576964	7674372
Août	180878	185828	5306601	5064103	32134173	29695564	7770252	7476317
Septembre .	180671	181172	5758803	5223964	33994588	30935784	8893101	7840597
Octobre . . .	204081	187784	6651372	5568940	41114055	33303874	11940598	9441106
Novembre . .	186306	184411	5866223	5449017	35596048	32495416	10039642	8753198
Décembre . .	190532	189207	5748398	5395390	35334609	32451693	9511449	8740844
Ensemble	2165969	2193110	64559732	63321541	389539615	374486103	105707486	105359277
Sur le par- cours italien de la fron- tière suisse jusqu'à Luino du 1 ^{er} janvier au 31 déc.	74044	77235	1811179	1764640	11066762	10507378	—	—
Total	2243013	2270345	66370911	65086181	400606377	384993481	105707486	105359277

Les trains de matériaux sont compris dans ces sommes pour:

	1891 :	1890 :
kilomètres de trains	4,945	4,381
kilomètres d'essieux	49,837	98,257
tonnes-kilomètres (poids brut)	227,249	425,248

Déduction faite du mouvement des trains de matériaux sur le tronçon de la „frontière suisse“ à Luino, il reste donc pour les trains réguliers et spéciaux de nos propres lignes:

	1891 :	1890 :
kilomètres de trains	2,161,024	2,188,729
kilomètres d'essieux	61,509,895	63,223,284
tonnes-kilom. (poids brut)	389,312,366	374,460,855
tonnes-kilom. (poids net)	105,707,486	105,359,277

14. Parc des locomotives fin 1891.

Séries	Catégories	De l'année	Nos.	Nombre	Essieux moteurs
E ²	Locomotives-tenders à quatre roues couplées, pour trains mixtes en plaine et service de manœuvre . . .	1874	1 à 4	4	8
		1883	5 à 6	2	4
F ³	Locomotive-tender à six roues couplées, pour le service de manœuvre	1882	13	1	3
F ²	Locomotive-tender à quatre roues couplées, pour le service de manœuvre	1882	14	1	2
A ² T	Locomotives à quatre roues couplées et tender séparé pour trains express et omnibus en plaine . . .	1883	18 à 20	3	6
		1874	21 à 24	4	8
A ²	Locomotives-tenders à quatre roues couplées pour trains express et omnibus en plaine	1882	25 à 30	6	12
		1890	31 à 33	3	6
A ²	Locomotive-tender à quatre roues couplées, pour trains express et omnibus en plaine	1882	1000	1	2
		1874	41 à 46	6	18
C ³ T	Locomotives à six roues couplées et tender séparé, pour trains de marchandises en plaine et trains de voyageurs en montagne	1882	51 à 66	16	48
		1890	67 à 69	3	9
		1891	70 à 71	2	6
B ³	Locomotives-tenders à six roues couplées, pour trains de marchandises en plaine et trains de voyageurs en montagne	1882	81 à 88	8	24
		1883	89 à 92	4	12
		1882	101 à 115	15	60
D ⁴ T	Locomotives à huit roues couplées et tender séparé pour trains de marchandises en montagne . . .	1883	116 à 123	8	32
		1886	124 à 127	4	16
		1890	128 à 131	4	16
D ⁶	Locomotive duplex-compound à douze roues couplées pour trains de marchandises en montagne . . .	1891	151	1	6
Total				96	298

Le frein Westinghouse est adapté à 6 locomotives A²T, 9 A², 21 C³T et 5 B³. L'appareil pour le chauffage des trains par la vapeur est adapté à 5 locomotives E², 7 A²T, 10 A², 12 B³, 25 C³T.

15. Parcours des locomotives,

a) Par																				
Séries	Nos	Nombre	Allumages	Service de réserve	Service de manœuvre	Kilomètres														
						sur le réseau du Gothard													sur le de la Médi-	
						Express et omnibus	Double traction des express et omnibus	Refoulement des express et omnibus	Trains mixtes et de marchandises	Double traction des trains mixtes et de marchand.	Refoulement des trains mixtes et de marchandises	Trains de matériaux	Service de manœuvre	Chasse-neige	Haut-le-pied	Machines non allumées	Total	Express et omnibus	Trains mixtes et de marchandises	
des locomotives			Heures	Heures																
E ²	1—6	6	759	21	14377	74797	1301	—	26	1137	—	42	86262	—	132	—	163697	—		
F ³	13	1	31	—	4132	—	—	—	—	533	—	—	24792	—	17	—	25342	—		
F ²	14	1	12	—	1216	—	—	—	—	165	—	—	7296	—	14	—	7475	—		
A ² _T	18—24	7	1476	49	541	180564	3059	—	26	1264	—	—	3246	—	251	—	188410	53034		
A ²	25—33	9	1733	1462	422	289710	68892	55	2808	10630	—	—	2532	—	593	218	375438	975		
A ²	1000	1	46	3	2516	160	—	—	—	125	—	—	15096	—	30	—	15411	—		
C ³ _T anc.	41—46	6	1055	68	1926	28623	629	—	86951	585	55	—	11556	—	203	109	128711	—		
C ³ _T nouv.	51—71	20,71	3990	7812	1766	623366	169438	4273	65404	35743	3659	958	10596	230	4228	164	918059	660		
B ³	81—92	12	2736	5062	3649	139141	20499	124	91687	16836	10530	58	21894	50	4930	14	305763	81		
D ⁴ _T	101—131	31	6945	2720	1875	6483	42908	361	562236	80293	104209	3059	11250	134	33738	65	844736	—		
D ⁶	151	0,87	237	91	29	—	1897	40	13821	4145	4835	316	174	—	1675	—	26903	—		
Locomotives du Gothard			95,58	19020	17288	32449	1342844	308623	4853	822959	151456	123288	4433	194694	414	45811	570	2939945	54750	
Locomotives de Compagnies étrangères			—	—	—	—	18	105	—	—	—	—	—	—	17	—	140	—	—	
Total			—	19020	17288	32449	1342862	308728	4853	822959	151456	123288	4433	194694	414	45828	570	3000085	54750	

b) Par																			
Janvier	92	1413	1836	2409	113367	15438	—	62047	6443	7358	354	14454	129	2687	164	222441	4650	1650	
Février	95,58	1289	1353	2193	102408	15990	—	59686	7620	8241	72	13158	—	2764	14	209953	4200	1650	
Mars	96	1460	1167	2414	113316	24070	560	63306	12996	9120	36	14484	145	3015	—	241048	4665	1710	
Avril	96	1469	1099	2469	109756	29253	404	65948	13688	8871	246	14814	—	2894	—	245874	4500	1680	
Mai	96	1490	1277	2498	113413	30018	80	62958	11987	9074	276	14988	—	3007	—	245801	4650	1650	
Juin	96	1492	1341	2507	109869	26036	800	65167	11317	9722	345	15042	—	3507	218	242023	4500	1830	
Juillet	96	1658	1599	2696	113645	26818	514	66188	8759	8692	670	16176	—	3822	—	245284	4650	1755	
Août	96	1787	1607	2510	117118	33677	951	63019	9740	8184	1672	15060	—	4345	—	253766	4650	1680	
Septembre	96	1576	1253	2743	109743	32774	578	70521	12480	11115	517	16458	—	5161	109	259456	4500	1830	
Octobre	96	2018	1532	3583	113423	29068	402	90556	23636	16590	213	21498	—	6663	—	302049	4650	2580	
Novembre	96	1661	1565	3302	112051	23682	404	76459	16587	13054	22	19812	92	4352	65	266580	4485	2100	
Décembre	96	1707	1659	3125	114753	21904	160	77104	16203	13267	10	18750	48	3611	—	265810	4650	2192	
Total			—	19020	17288	32449	1342842	308728	4853	822959	151456	123288	4433	194694	414	45828	570	3000085	54750
A déduire : Parcours des locomotives étrangères			—	—	—	—	18	105	—	—	—	—	—	—	17	—	140	—	—
Locomotives du Gothard			95,58	19020	17288	32449	1342844	308623	4853	822959	151456	123288	4433	194694	414	45811	570	2999945	54750

par séries et par mois.

séries																		
de locomotives												Moyenne par locomotive pour une année	Nombre maximum des kilomètres parcourus par une locomotive de chaque série		Kilomètres d'essieux de voitures et wagons		Tonnes-kilom. (poids brut)	
réseau terranée italienne			sur le réseau du Central Suisse			du Sud-Est Suisse	Total général	Parcours sur			Nos		Kilo-mètres	En tout	Par kilomètre de locomotive	En tout	Par kilomètre de locomotive	
Double traction	Haut-le-pied	Total	Trains omnibus	Double traction	Haut-le-pied	Total		Trains de matériaux	les lignes de plaine	les lignes de montagne								la ligne du Monte Cenere
—	—	—	—	—	—	—	—	163697	162157	—	1540	27283	1	45964			5002229	30, ⁵⁶
—	—	—	—	—	—	—	—	25342	24792	—	550	25342	13	25342			55363	2, ¹⁸
—	—	—	—	—	—	—	—	7475	7310	—	165	7475	14	7475			16793	2, ²⁴
43	—	53077	—	—	—	—	—	241487	160473	64871	16143	34498	23	51834			17550454	72, ⁶⁸
—	—	975	—	—	—	—	—	376413	353890	22193	330	41824	32	62757			40234445	106, ⁸⁹
—	—	—	—	—	—	—	—	15411	15321	90	—	15411	1000	15411			30405	1, ⁹⁷
—	—	120	—	—	—	—	—	128831	127855	720	256	21472	42	28750			26335732	204, ⁴²
—	2	12484	—	—	—	—	—	930543	195613	560351	174579	44932	67	75813			107719895	115, ⁷⁶
2	—	10418	1833	232	61	2126	—	318307	101542	6228	210537	26526	82	39672			45043322	141, ⁵¹
—	—	30	—	—	—	—	66	844832	102107	614386	128339	27253	101	34233			154480563	182, ⁸⁵
—	—	—	—	—	—	—	—	26903	962	24177	1764	26903	151	26903			4126464	153, ³⁸
45	2	77104	1833	232	61	2126	66	3079241	1252022	1293016	534203	32216					400595665	130, ¹⁰
—	—	—	—	—	—	—	—	140	140	—	—	—					10712	—
45	2	77104	1833	232	61	2126	66	3079381	1252162	1293016	534203	32216					400606377	—
mois																		
—	—	6300	—	—	—	—	—	228741	97630	91535	39576				4625990	20, ²²	27329401	119, ⁴⁸
—	—	5850	—	—	—	—	—	215803	89521	88552	37730				4652727	21, ⁵⁶	27903510	129, ³⁰
15	—	6390	—	—	—	—	—	247438	100105	103893	43440				5368887	21, ⁷⁰	32235099	130, ²⁸
—	—	6180	—	—	—	—	—	252054	101164	106543	44347				5535958	21, ⁹⁶	33381336	132, ⁴⁴
—	—	6300	—	—	—	—	—	252101	102658	105230	44213				5414604	21, ⁴⁸	32766763	129, ⁹⁷
—	—	6330	—	—	—	—	—	248353	98975	107551	41827				5314690	21, ⁴⁰	32415126	130, ⁵²
15	—	6420	—	—	—	—	—	251704	104010	105054	42706				5267979	20, ⁹³	31118552	123, ⁶³
—	—	6330	—	—	—	—	66	260162	111322	108167	42733				5437978	20, ⁹⁰	32920389	126, ⁵⁴
—	—	6330	1833	232	61	2126	—	267912	105643	115289	44854				5916474	22, ⁰⁸	34959358	130, ⁴⁹
—	—	7230	—	—	—	—	—	309279	118566	132493	58220				6849756	22, ¹⁵	42362929	136, ⁹⁷
15	—	6600	—	—	—	—	—	273180	110491	115032	47657				6051414	22, ¹⁵	36745483	134, ⁵¹
—	2	6844	—	—	—	—	—	272654	112077	113677	46900				5934454	21, ⁷⁷	36468431	133, ⁷⁵
45	2	77104	1833	232	61	2126	66	3079381	1252162	1293016	534203				66370911	21, ⁵⁵	400606377	—
—	—	—	—	—	—	—	—	140	140	—	—				—		10712	—
45	2	77104	1833	232	61	2126	66	3079241	1252022	1293016	534203				66370911	21, ⁵⁵	400595665	130, ¹⁰

16. Moyennes de service des locomotives.

Séries	Nombre des loco- motives	Nombre de journées						Moyennes en % des locomotives journallement						Moyenne des journées de service effectives d'une locomotive en service des trains, y compris le ser- vice de manœuvre	Moyenne des kilomètres parcourus par jour et par locomotive, y compris le service de manœuvre
		en ser- vice des trains	en ser- vice de ma- nœuvre	en ser- vice de réserve	au repos	en répa- rations	Total	en ser- vice des trains	en ser- vice de ma- nœuvre	en ser- vice de réserve	au repos	en répa- rations	Total		
E ²	6	419	783	1	353*	634	2,190	19,13	35,76	0,04	16,12	28,95	100	200	74,75
F ³	1	8	274	—	59	24	365	2,19	75,07	—	16,16	6,58	100	282	69,43
F ²	1	4	73	—	12	276	365	1,09	20, 0	—	3,29	75,62	100	77	20,48
A ² _T	7	1,482	2	—	43	1,028	2,555	58,00	0,08	—	1,68	40,24	100	212	94,51
A ²	9	1,834	17	7	460	967	3,285	55,83	0,52	0,21	14,00	29,44	100	206	114,59
A ²	1	3	201	—	66	95	365	0,82	55,07	—	18,09	26,02	100	204	42,22
C ³ _{T anc.}	6	953	102	—	358	777	2,190	43,51	4,66	—	16,35	35,48	100	176	58,82
C ³ _{T nouv.}	20,71	4,857	57	157	766	1,723	7,560	64,25	0,75	2,08	10,13	22,79	100	237	123,09
B ³	12	2,571	134	113	291	1,271	4,380	58,70	3,06	2,58	6,65	29,01	100	225	72,67
D ⁴ _T	31	6,730	9	205	2,427	1,944	11,315	59,48	0,08	1,81	21,45	17,18	100	217	74,66
D ⁶	0,87	228	—	11	54	26	319	71,47	—	3,45	16,93	8,15	100	262	84,34
Total	95,58	19,089	1,652	494	4,889	8,765	34,889	54,71	4,74	1,42	14,01	25,12	100	217	88,26

* La locomotive n° 5 a été utilisée durant 4 jours pour actionner la machine à vapeur des installations d'éclairage électrique à Chiasso.

17. Quantités et coût des combustibles pour les locomotives.

a. Par séries.														
Séries	Bois			Houille			Briquettes			Total*			par kilomètre de locomotive	
	m ³	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	C.
E ²	13,64	58	08	1,028,100	29,029	90	17,200	602	—	1,048,028	29,689	98	6,40	18,14
F ³	2,44	10	80	169,000	4,749	30	400	14	—	169,888	4,774	10	6,70	18,84
F ²	1,08	4	32	53,600	1,576	95	—	—	—	53,816	1,581	27	7,20	21,15
A ² T	20,76	87	64	1,690,700	47,966	53	379,100	13,177	50	2,073,952	61,231	67	8,59	25,36
A ²	14,38	60	40	2,572,250	73,527	86	1,107,650	38,337	75	3,682,776	111,926	01	9,78	29,73
A ²	2,24	9	56	149,800	4,195	30	21,400	748	50	171,648	4,953	36	11,14	32,14
C ³ T anc.	13,08	56	44	1,747,300	49,116	90	86,000	2,972	50	1,835,916	52,145	84	14,25	40,48
C ³ T nouv.	76,02	325	08	5,806,600	165,462	50	7,398,400	251,267	70	13,220,204	417,055	28	14,21	44,32
B ³	46,51	198	96	3,909,000	110,617	05	111,960	3,909	54	4,030,262	114,725	55	12,66	36,04
D ⁴ T	141,85	608	97	16,430,950	465,056	88	131,100	4,478	50	16,590,420	470,144	35	19,64	55,65
D ⁶	6,75	28	75	546,950	15,596	22	—	—	—	548,300	15,624	97	20,38	58,08
	338,75	1449	—	34,104,250	966,895	39	9,253,210	315,507	99	43,425,210	1,283,852	38	14,10	41,69
b. Par mois.														
Janvier	36,50	182	50	2,025,150	54,679	05	1,304,350	45,652	25	3,336,800	100,513	80	14,59	43,94
Février	26,00	130	—	2,385,200	64,400	40	765,100	26,778	50	3,155,500	91,308	90	14,62	42,81
Mars	31,50	157	50	2,504,400	67,618	80	1,015,100	35,528	50	3,525,800	103,304	80	14,25	41,75
Avril	21,00	84	—	2,330,500	65,254	—	1,283,500	43,639	—	3,618,200	108,977	—	14,35	43,24
Mai	30,00	120	—	2,341,750	65,569	—	1,058,700	35,995	80	3,406,450	101,684	80	13,51	40,33
Juin	28,00	112	—	2,595,350	72,669	80	619,200	21,052	80	3,220,150	93,834	60	12,97	37,78
Juillet	30,50	122	—	2,761,800	77,330	40	499,700	16,989	80	3,267,600	94,442	20	12,98	37,52
Août	30,00	120	—	2,966,350	83,065	80	521,860	17,743	24	3,494,210	100,929	04	13,43	38,79
Septembre	28,00	112	—	3,230,700	92,898	16	499,900	16,496	70	3,736,200	109,506	86	13,95	40,87
Octobre	24,00	96	—	3,904,650	115,187	17	567,100	18,714	30	4,476,550	133,997	47	14,47	43,33
Novembre	24,00	96	—	3,489,050	102,926	98	553,600	18,268	80	4,047,450	121,291	78	14,82	44,40
Décembre	29,25	117	—	3,569,350	105,295	83	565,100	18,648	30	4,140,300	124,061	13	15,19	45,50
	338,75	1449	—	34,104,250	966,895	39	9,253,210	315,507	99	43,425,210	1,283,852	38	14,10	41,69

Le prix moyen du total des charbons est de fr. 29.56 la tonne; il était de fr. 26.88 en 1890, de fr. 23.94 en 1889, de fr. 24.21 en 1888, de fr. 25.30 en 1887, de fr. 24.98 en 1886, de fr. 25. — en 1885, de fr. 26.75 en 1884, de fr. 32.79 en 1883 et de fr. 36.47 en 1882.

*) Poids total y compris le bois, dont 1 m³ équivalant à 200 kg. de charbon.

18. Quantités et coût des graisses

a. Par séries.												
Séries	Huile à machines			Suif			Huile minérale			Huile à locomotives		
	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.
E ²	2,00	2	80	27,00	21	60	593,00	166	04	1414,00	509	72
F ³	1,00	1	40	24,00	19	20	62,00	17	36	270,00	97	20
F ²	—	—	—	7,00	5	60	84,00	23	52	—	—	—
A ² _T	6,50	9	10	18,00	14	40	1805,00	505	40	3236,00	1165	94
A ²	5,00	7	—	39,00	31	20	3113,00	871	64	5405,00	1945	80
A ²	—	—	—	2,00	1	60	70,00	19	60	139,00	50	04
C ³ _T anc.	—	—	—	16,00	12	80	826,00	231	28	1539,00	554	04
C ³ _T nouv.	39,00	53	48	112,00	89	60	10593,00	2977	28	14250,00	5130	28
B ³	5,00	6	85	60,00	48	—	3634,00	1017	52	5997,00	2161	04
D ⁴ _T	—	—	—	248,00	198	40	15591,00	4375	42	18975,00	6832	78
D ⁶	—	—	—	75,00	60	—	708,00	198	24	691,00	248	76
	58,50	80	63	628,00	502	40	37079,00	10403	30	51916,00	18695	60
b. Par mois.												
Janvier .	5,00	6	25	30,00	24	—	814,00	244	02	4279,00	1540	44
Février .	2,50	3	13	16,00	12	80	150,00	45	—	4538,00	1633	68
Mars . .	1,00	1	25	25,00	20	—	104,00	31	20	5698,00	2051	28
Avril . .	10,50	14	70	44,00	35	20	246,00	68	88	6472,00	2329	92
Mai . .	2,50	3	50	27,00	21	60	—	—	—	7209,00	2595	24
Juin . .	4,00	5	60	62,00	49	60	—	—	—	7342,00	2643	12
Juillet .	10,50	14	70	75,00	60	—	—	—	—	8293,00	2985	48
Août . .	4,00	5	60	83,00	66	40	446,00	124	88	7793,00	2805	48
Septembre	5,00	7	—	95,00	76	—	8496,00	2378	88	292,00	110	96
Octobre .	6,00	8	40	70,00	56	—	10428,00	2919	84	—	—	—
Novembre	3,50	4	90	60,00	48	—	8175,00	2289	—	—	—	—
Décembre	4,00	5	60	41,00	32	80	8220,00	2301	60	—	—	—
	58,50	80	63	628,00	502	40	37079,00	10403	30	51916,00	18695	60

Le prix moyen des graisses et huiles est de 38,01 centimes par kg. au lieu de 40,53 centimes en 1890, 42,34 centimes en 1889, 49,37 centimes en 1888, de 56,32 centimes en 1887, 64,54 centimes en 1886, 77,26 centimes en 1885, 83,14 centimes en 1884, 87,35 centimes en 1883 et 86 centimes en 1882.

et huiles pour les locomotives.

a. Par séries.													
Huile à cylindres			Huile de navette			Graisses diverses			Total			par kilomètre de locomotive	
Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Gr.	C.
1167,00	578	85	35,00	22	75	—	—	—	3238,00	1301	76	19,78	0,80
522,00	253	75	—	—	—	1,00	6	50	880,00	395	41	34,72	1,56
206,00	92	88	15,00	9	45	1,00	6	50	313,00	137	95	41,87	1,85
2007,00	983	87	165,00	104	95	0,05	—	33	7237,55	2783	99	29,97	1,15
5203,00	2557	37	228,00	145	20	0,65	4	26	13993,65	5562	47	37,18	1,48
186,00	92	84	25,00	16	25	0,05	—	33	422,05	180	66	27,39	1,17
1098,00	540	02	139,00	88	85	0,35	2	27	3618,35	1429	26	28,09	1,11
10660,00	5218	13	485,00	307	55	1,15	7	46	36140,15	13783	78	38,84	1,48
2954,00	1447	83	170,00	108	10	0,10	—	64	12820,10	4789	98	40,28	1,50
11014,00	5372	32	493,00	312	59	5,45	35	43	46326,45	17126	94	54,84	2,03
559,00	272	39	—	—	—	2,50	16	25	2035,50	795	64	75,66	2,96
35576,00	17410	25	1755,00	1115	69	12,30	79	97	127024,80	48287	84	41,25	1,57
b. Par mois.													
1952,00	1015	04	150,00	94	50	2,80	18	20	7232,80	2942	45	31,62	1,29
2135,00	1110	20	145,00	91	35	0,30	1	95	6986,80	2898	11	32,38	1,34
2723,00	1415	96	150,00	94	50	0,10	—	65	8701,10	3614	84	35,16	1,46
2679,00	1339	50	170,00	107	10	0,30	1	95	9621,80	3897	25	38,17	1,55
2986,00	1493	—	100,00	63	—	0,20	1	30	10324,70	4177	64	40,95	1,66
2763,00	1381	50	125,00	78	75	2,55	16	58	10298,55	4175	15	41,47	1,68
3063,00	1531	50	120,00	75	60	0,25	1	63	11561,75	4668	91	45,93	1,85
3168,00	1584	—	143,00	90	09	0,05	—	33	11637,05	4676	78	44,73	1,80
3190,00	1626	90	150,00	94	50	0,20	1	30	12228,20	4295	54	45,64	1,60
3951,00	1777	95	145,00	94	25	0,50	3	25	14600,50	4859	69	47,21	1,57
3434,00	1545	30	209,00	135	85	0,20	1	30	11881,70	4024	35	43,49	1,47
3532,00	1589	40	148,00	96	20	4,85	31	53	11949,85	4057	13	43,83	1,49
35576,00	17410	25	1755,00	1115	69	12,30	79	97	127024,80	48287	84	41,25	1,57

19. Parcours, consommation et frais de réparations des locomotives de 1883 à 1891.

Années	Parcours			Consommation						Frais de réparations	
	Kilomètres de locomotives	Kilomètres d'essieux de voitures et wagons	Tonnes-kilomètres (poids brut)	de combustible			de graisses et huiles			Total	
1883	2,292,292	49,313,213	259,861,264	Kg. 26,545,556	Fr. 870,455	C. 95	Kg. 82,175.5	Fr. 71,782	C. 25	Fr. 193,642	C. 96
1884	2,135,784	50,281,467	283,171,247	25,756,670	689,032	42	54,316.5	45,162	25	324,533	40
1885	2,253,471	52,257,605	296,904,804	26,087,430	652,920	92	54,682.7	42,246	79	292,581	60
1886	2,314,561	51,407,410	292,355,232	26,469,325	661,168	40	56,458.05	36,435	36	251,466	70
1887	2,656,938	61,402,825	352,133,779	32,506,350	821,281	43	68,113.90	38,363	39	253,603	16
1888	2,795,867	61,703,248	355,116,132	34,689,440	833,292	54	91,513.30	45,184	30	283,849	68
1889	3,024,083	67,724,729	395,658,582	38,121,712	914,604	86	105,606.70	45,818	96	380,512	07
1890	2,982,844	65,086,181	384,993,481	39,050,500	1,133,723	11	111,305.18	54,746	32	372,282	28
1891	3,079,381	66,370,911	400,606,377	43,425,210	1,298,579	50	127,024.80	50,801	37	410,105	24

Années	pour 1 kilomètre de locomotive		pour 1 kilomètre de locomotive				pour 1 kilomètre d'essieu de voitures et wagons					pour 1 tonne-kilomètre (poids brut)						
	Parcours		Consommation		Frais de réparations	C.	Parcours	Consommation		Frais de réparations	C.	Consommation		Frais de réparations	C.			
	kilom. d'essieux de voitures et wagons	tonnes-kilo-mètres (poids brut)	de combustible	de graisses et huiles				de combustible	de graisses et huiles			de combustible	de graisses et huiles					
				Kg.					C.				Gr.			C.	Kg.	C.
1883	21,5	113,4	11,58	37,97	35,85	3,13	8,448	5,3	0,538	1,77	1,67	0,146	0,392	0,102	0,33	0,32	0,028	0,074
1884	23,5	132,6	12,06	32,26	25,43	2,11	15,195	5,6	0,512	1,37	1,08	0,090	0,645	0,091	0,24	0,19	0,016	0,115
1885	23,2	131,8	11,58	28,98	24,27	1,87	12,983	5,7	0,499	1,25	1,05	0,081	0,560	0,088	0,22	0,18	0,014	0,099
1886	22,2	126,3	11,44	28,57	24,39	1,57	10,865	5,7	0,515	1,29	1,10	0,071	0,4891	0,091	0,23	0,19	0,012	0,086
1887	23,1	132,5	12,23	30,91	25,64	1,44	9,545	5,7	0,529	1,34	1,11	0,062	0,4130	0,092	0,23	0,19	0,011	0,072
1888	22,1	127,1	12,41	29,80	32,73	1,62	10,152	5,8	0,562	1,35	1,48	0,073	0,4600	0,098	0,23	0,26	0,013	0,089
1889	22,4	130,8	12,61	30,24	34,92	1,52	12,583	5,8	0,563	1,35	1,56	0,068	0,5619	0,096	0,23	0,27	0,012	0,096
1890	21,8	129,1	13,09	38,01	27,32	1,84	12,481	5,9	0,600	1,74	1,71	0,084	0,5720	0,101	0,29	0,29	0,014	0,097
1891	21,6	130,1	14,10	42,17	41,25	1,65	13,318	6,0	0,654	1,86	1,91	0,077	0,6179	0,108	0,32	0,32	0,018	0,102

20. Parc des voitures et wagons fin 1891.

						Nombre de places par classes				Poids mort en tonnes		Nombre des essieux				
						I	II	III	Total	par voiture	total					
Voitures à voyageurs.																
Série A ^S	2	voitures	à 18 places	de I ^{re} classe	salon	36	—	—	36	13,90	26,40	4				
" A	9	"	" 18	" I ^{re}	"	162	—	—	162	9,00	89,10	18				
" A	9	"	" 21	" I ^{re}	"	189	—	—	189	12,10	108,90	18				
" A	26	"	" 21	" I ^{re}	"	546	—	—	546	12,70	330,20	52				
" A ^B	20	"	{ 6	" I ^{re}	"	120	—	—	120	10,40	208,80	40				
"		"	{ 24	" II ^{me}	"	—	480	—	480							
" A ^B	2	"	{ 8	" I ^{re}	"	16	—	—	16							
"		"	{ 24	" II ^{me}	"	—	48	—	48	13,75	110,00	16				
" A ^B	8	"	{ 9	" I ^{re}	"	72	—	—	72							
"		"	{ 16	" II ^{me}	"	—	128	—	128							
" B	14	"	" 32	" II ^{me}	"	—	448	—	448	9,60	134,40	28				
" B ²	1	"	" 40	" II ^{me}	"	—	40	—	40	9,50	9,50	2				
" B	9	"	" 36	" II ^{me}	"	—	324	—	324	12,00	108,00	18				
" B	25	"	" 36	" II ^{me}	"	—	900	—	900	12,70	317,50	50				
" B ^{CF}	4	"	{ 8	" II ^{me}	"	—	32	—	32	10,00	40,00	8				
"		"	{ 28	" III ^{me}	"	—	—	112	112							
" C	37	"	" 40	" III ^{me}	"	—	—	1480	1480	8,50	314,50	74				
" C ²	9	"	" 55	" III ^{me}	"	—	—	495	495	10,00	240,00	18				
" C ²	15	"	" 55	" III ^{me}	"	—	—	825	825							
" C ⁴	12	"	" 72	" III ^{me}	"	—	—	864	864	15,00	180,00	48				
" D	1	"	" 9	" II ^{me}	"	—	9	—	9	8,55	8,55	2				
203						Total				1141	2409	3776	7326	10,96	2225,85	430
						Force en tonnes				Poids mort en tonnes		Nombre des essieux				
						par fourgon		total		par fourgon	total					
Fourgons à bagages.																
Série F	8	fourgons				6	48			9,40	75,20	16				
"	9	"				10	90			9,40	84,60	18				
"	20	"				10	200			10,20	204,00	40				
37						Total				9,13	338	9,83	363,80	74		

Sont munis du frein Westinghouse: 2 A^s, 35 A, 24 A^B, 34 B, 24 C², 5 C⁴ et 16 F.

" " de l'appareil de chauffage à la vapeur: 2 A^s, 44 A, 30 A^B, 44 B, 2 BCF, 30 C, 24 C², 12 C⁴ et 25 F.

" " de la conduite de " " " " : 1 D.

20. Parc des voitures et wagons fin 1891.

			Force en tonnes		Poids mort en tonnes		Nombre des essieux
			par wagon	total	par wagon	total	
Wagons à marchandises.							
Série G ^{R 1}	20	wagons couv. pr. bestiaux et march.	12,50	250	9,000	180,000	40
" K	239	" " " " " "	10,00	2390,00	7,500	1792,500	478
" K ^C	68	" " " marchandises	10,00	680,00	6,600	448,800	136
" K ^{RC1}	30	" " " groupages	12,50	375,00	8,850	265,500	60
" L ¹	45	" découv. " marchandises	12,50	562,50	5,775	259,875	90
	105	" " " " "	12,50	1312,50	5,950	624,750	210
" M ²	18	" pour le transport des pierres	15,00	270,00	5,775	103,950	36
	42	" " " " " "	15,00	630,00	5,950	249,900	84
" M ¹	5	" " " " " "	12,50	62,50	5,100	25,500	10
" M ^{R 2}	40	" " " " " "	15,00	600,00	8,800	352,000	80
" M ^{R1}	5	" " " " rails	12,50	62,50	7,050	35,250	10
" N	8	" " " " de longs bois	12,50	100,00	4,600	36,800	16
	12	" " " " " "	12,50	150,00	4,800	57,600	24
" OK	6	" " " " des volailles	10,00	60,00	7,500	45,000	12
" OKB	3	" " " " de la bière*)	10,00	30,00	6,600	19,800	6
" OKH	3	" de secours	10,00	30,00	6,600	19,800	6
" OKT	1	" pour l'éclairage des tunnels	10,00	10,00	8,500	8,500	2
" OLF ²	200	" en fer pr. le transp. du charbon	15,00	3000,00	7,200	1440,000	400
" OLF ¹	150	" " " " " "	12,50	1875,00	6,800	1020,000	300
" OLF	150	" " " " " "	10,00	1500,00	6,600	990,000	300
" OMG	1	" à réservoir de gaz . . .	15,00	15,00	10,500	10,500	2
" S	64	" pour le transport du gravier	10,00	640,00	4,600	294,400	128
" S ²	20	" " " " " "	15,00	300,00	5,500	110,000	40
" O	2	" " " " du pétrole**)	10,00	20,00	8,120	8,120	4
					7,500	7,500	
1237		Total	12,07	14925,00	6,795	8406,045	2474
1274		total des fourgons et wagons . .	—	15263,00	—	8769,845	2548

Sont munis du frein Westinghouse: 20 GR¹, 20 K, 6 OK et 6 KRC¹
" " la conduite de l'appareil de chauffage à la vapeur: 20 GR¹, 20 K, 6 OK et 6 KRC¹

*) Wagons spéciaux pour le transport de bière de la brasserie T. Spiess au Löwengarten à Lucerne.
**) 1 wagon: propriété de la maison Baumann et Cie. à Lucerne.
Société italo-améric. des pétroles à Venise

Sont munis du frein Westinghouse: 20 G^{R1}, 20 K, 6 OK et 6 K^{RC1}

" " la conduite de l'appareil de chauffage à la vapeur: 20 G^{R1}, 20 K, 6 OK et 6 K^{RC1}

*) Wagons spéciaux pour le transport de bière de la brasserie T. Spiess au Löwengarten à Lucerne.

**) 1 wagon: propriété de la maison Baumann et Cie. à Lucerne.

1 " " " Société italo-améric. des pétroles à Venise.

21. Parcours et utilisation des voitures et wagons.

a. Parcours des voitures et wagons.

	Voitures à voyageurs		Wagons à marchandises		Total	
	Kilomètres d'essieux					
	1891	1890	1891	1890	1891	1890
1. <i>Parcours des voitures et wagons du Gothard.</i>						
a) Sur le réseau du Gothard	10,689,798	9,907,398	11,121,412	10,237,940	21,811,210	20,145,338
b) Sur les chemins de fer suisses	1,562,364	1,568,522	10,289,384	9,268,206	11,851,748	10,836,728
c) Sur les chemins de fer étrangers (y compris frontière — Luino) . . .	1,745,970	1,345,512	15,811,368	11,854,084	17,557,338	13,199,596
<i>Parcours total des voitures et wagons du Gothard . .</i>	13,998,132	12,821,432	37,222,164	31,360,230	51,220,296	44,181,662
2. <i>Parcours des voitures et wagons sur les lignes du Gothard.</i>						
a) <i>Voitures et wagons du Gothard</i>	10,689,798	9,907,398	11,121,412	10,237,940	21,811,210	20,145,338
b) <i>Voitures et wagons étrangers :</i>						
1. Voitures et wagons de Compagnies suisses .	1,184,694	1,577,738	7,782,820	8,364,344	8,967,514	9,942,082
2. Fourgons des Postes fédérales	—	—	1,993,144	1,531,779	1,993,144	1,531,779
3. Voitures et wagons d'autres pays . . .	2,265,029	1,708,881	28,365,286	28,839,457	30,630,315	30,548,338
4. Wagons-lits	1,157,549	1,154,004	—	—	1,157,549	1,154,004
<i>Parcours total des voitures et wagons du Gothard et étrangers</i>	15,297,070	14,348,021	49,262,662	48,973,520	64,559,732	63,321,541

b. Utilisation des voitures et wagons.

1. Voitures à voyageurs.

		1891 :	1890 :
Rapport entre le nombre de places occupées et le nombre total de places	I ^e classe	24,76 %	25,47 %
	II ^e „	27,62 „	28,62 „
	III ^e „	27,87 „	28,86 „
	ensemble	27,25 „	28,17 „
Nombre de places vides pour une place occupée	I ^e classe	4,04	3,93
	II ^e „	3,62	3,49
	III ^e „	3,59	3,47
	ensemble	3,67	3,55

2. Wagons à marchandises.

Utilisation de la force (tonnage) des wagons	37,39 %	37,84 %
--	---------	---------

**22. Parcours, consommation en graisses et huiles et frais de réparations des voitures et wagons
de 1883 à 1891.**

Années	Parcours		Consommation en graisses et huiles							Frais de réparations			
	Kilomètres d'essieux de voi- tures et wagons	Tonnes-kilo- mètres (poids brut)	Graisses et huiles	par kilo- mètre d'essieu	par tonne-km. (poids brut)	Montant		par kilo- mètre d'essieu	par tonne- kilomèt. (p. b.)	Montant		par kilo- mètre d'essieu	par tonne- kilomèt. (p. b.)
			Kg.	Gr.	Gr.	Fr.	C.	C.	C.	Fr.	C.	C.	C.
1883	49,313,213	259,861,264	19,202,5	0,389	0,074	11,898	10	0,024	0,005	155,200	71	0,315	0,060
1884	50,281,467	283,171,247	6,298,15	0,125	0,022	2,770	12	0,006	0,001	142,894	53	0,284	0,050
1885	52,257,605	296,904,804	11,088,90	0,212	0,037	3,455	94	0,007	0,001	131,046	39	0,251	0,044
1886	51,407,410	292,355,232	14,963,50	0,291	0,051	4,189	67	0,008	0,001	143,298	45	0,278	0,049
1887	61,402,825	352,133,779	12,476,60	0,203	0,035	2,359	07	0,004	0,001	135,597	84	0,221	0,038
1888	61,703,248	355,116,132	13,600,59	0,220	0,038	2,380	52	0,004	0,001	161,219	86	0,261	0,045
1889	67,724,729	395,658,582	17,501,05	0,258	0,044	3,687	66	0,005	0,001	182,093	23	0,269	0,046
1890	65,086,181	384,993,481	15,778,00	0,242	0,041	3,263	90	0,005	0,001	154,380	90	0,287	0,040
1891	66,370,911	400,606,377	16,656,50	0,251	0,042	3,548	54	0,005	0,001	188,623	94	0,284	0,047

23. Quantités et coût des graisses et huiles pour les voitures et wagons.

Mois	Huile minérale			Pétrole			Suif			Matières diverses			Total		
	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.
Janvier . .	550,00	115	50	5,00	1	15	—	—	—	2,50	16	25	557,50	132	90
Février . .	640,00	134	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	640,00	134	40
Mars . . .	881,00	185	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	881,00	185	—
Avril . . .	988,00	207	48	—	—	—	5,00	4	—	—	—	—	993,00	211	48
Mai	1734,00	364	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1734,00	364	14
Juin . . .	1961,00	411	81	—	—	—	5,00	4	—	—	—	—	1966,00	415	81
Juillet . .	2168,00	455	28	—	—	—	5,00	4	—	—	—	—	2173,00	459	28
Août . . .	2406,00	505	26	—	—	—	5,00	4	—	—	—	—	2411,00	509	26
Septembre	1812,00	380	52	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1812,00	380	52
Octobre .	1369,00	287	49	—	—	—	5,00	4	—	4,00	18	—	1378,00	309	49
Novembre	919,00	192	99	—	—	—	5,00	4	—	—	—	—	924,00	196	99
Décembre	1187,00	249	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1187,00	249	27
Total	16615,00	3489	14	5,00	1	15	30,00	24	—	6,50	34	25	16656,50	3548	54

Consommation de graisses et huiles par kilomètre d'essieu de voitures et wagons: 0,251 gramme.

Coût des graisses et huiles par kilomètre d'essieu de voitures et wagons: 0,005 centime.

24. Dépenses du service de la traction (redevances non déduites).

Nature des dépenses	Montants		Totaux		par kilo- mètre de locomotive		Par kilomètre de train		P. kilomètre d'essieu de voit. et wag.		Par tonne- kilom. (poids brut)	
	Fr.	C.	Fr.	C.	C.	C.	C.	C.	C.	C.	C.	C.
<i>A. Personnel.</i>												
(appointements, émoluments, salaires à la journée, indemnités de voyage et de logement, primes de parcours et d'économies, uniformes, etc.)												
1. Chef du service de la traction et ses aides (bureau central de la traction)	37,704	69			1,225		1,678		0,0568		0,0094	
2. Personnel des locomotives et visiteurs des voitures et wagons:												
a. Chefs des dépôts et leurs aides	31,026	76			1,00		1,380		0,0468		0,0077	
b. Mécaniciens et chauffeurs . . .	490,347	87			15,928		21,811		0,7388		0,1224	
c. Visiteurs et aides-visiteurs . . .	35,522	93			1,153		1,580		0,0535		0,0089	
3. Personnel chargé de l'alimentation et du nettoyage du matériel (nettoyeurs de locomotives, nettoyeurs et graisseurs de voitures et wagons) . . .	77,140	34			2,505	21,814	3,431	29,879	0,1162	1,0121	0,0193	0,1677
			671,742	59								
<i>B. Matières pour les locomotives, voitures et wagons.</i>												
1. Combustibles:												
a. locomotives	1298,579	50			42,170		57,761		1,9565		0,3242	
b. voitures et wagons	4,738	42			0,154		0,211		0,0071		0,0012	
2. Graisses et huiles:												
a. locomotives	50,801	37			1,650		2,260		0,0766		0,0127	
b. voitures et wagons	3,548	54			0,115		0,158		0,0053		0,0009	
3. Eclairage:												
a. locomotives	9,205	84			0,299		0,409		0,0139		0,0023	
b. voitures et wagons	29,440	37			0,956		1,310		0,0444		0,0073	
4. Nettoyage, désinfection, étoupage, eau et sable:												
a. locomotives	17,116	59			0,556		0,761		0,0258		0,0042	
b. voitures et wagons	2,068	33			0,067	45,967	0,092	62,962	0,0031	2,1327	0,0005	0,3553
			1,415,498	96								
<i>C. Entretien et renouvellement du matériel roulant</i>												
1. Locomotives et tenders	410,105	24			13,318		18,242		0,6179		0,1024	
2. Voitures	97,451	72			3,165		4,335		0,1468		0,0243	
3. Wagons	91,172	22			2,960	19,443	4,055	26,632	0,1374	0,9021	0,0228	0,1495
			598,729	18								
<i>D. Autres dépenses.</i>												
1. Fournitures de bureau, frais d'impression et de reliure, insertions, ports de lettres et télégrammes . .	5,741	71			0,186		0,255		0,0087		0,0014	
2. Eclairage, chauffage et nettoyage des locaux de service, notamment des remises et dortoirs	5,968	82			0,194		0,266		0,0090		0,0015	
3. Complètement et entretien de l'inventaire pour le service de la traction (à l'exclusion de celui pour les ateliers)	6,508	39			0,212		0,289		0,0098		0,0016	
4. Divers	7	50			—	0,592	—	0,810	—	0,0275	—	0,0045
			18,226	42								
			2,704,197	15		87,816		120,283		4,0744		0,6750

Observation. Les redevances payées par les chemins de fer italiens de la Méditerranée pour le service de la traction sur la ligne Luino-Pino (frontière), pour le service commun de la gare de Chiasso, etc. etc., n'ont pas été défalquées des positions ci-dessus.

25. Récapitulation chronologique des dépenses pour le service de la traction de 1883 à 1891 par kilomètre de locomotive, kilomètre d'essieu de voitures et wagons et par tonne-kilomètre (poids brut); (redevances non déduites.)

Chap. IV. A. 1 à 3. Personnel						Chap. IV. B. 1a—4a Consommation de matières par les locomotives				
Années	Sommes		par kilom. de locomotive	par kilom. d'essieu de voit. et wag.	par tonne-kilom. (poids brut)	Sommes	par kilom. de locomotive	par kilom. d'essieu de voit. et wag.	par tonne-kilom. (poids brut)	
	Fr.	C.	C.	C.	C.	Fr.	C.	C.	C.	C.
1883	631,353	67	27,542	1,280	0,2430	968,820	67	42,261	1,965	0,3728
1884	563,111	18	26,366	1,120	0,1989	761,148	13	35,638	1,514	0,2688
1885	565,559	35	25,097	1,082	0,1904	720,865	05	31,989	1,379	0,2428
1886	565,150	82	24,417	1,099	0,1933	719,336	28	31,078	1,399	0,2461
1887	572,816	13	21,559	0,933	0,1627	878,131	56	33,050	1,430	0,2494
1888	572,887	28	20,491	0,928	0,1613	896,181	10	32,054	1,452	0,2524
1889	613,538	—	20,289	0,906	0,1551	981,468	22	32,455	1,449	0,2481
1890	689,965	03	23,131	1,060	0,1792	1,227,280	35	41,145	1,886	0,3188
1891	671,742	59	21,814	1,012	0,1677	1,375,703	30	44,675	2,073	0,3434

Chap. IV. B. 1b—4b. Consommation de matières par les voitures et wagons						Chap. IV. C. 1 à 3. Entretien et renouvellement du matériel roulant				
Années	Sommes		par kilom. de locomotive	par kilom. d'essieu de voit. et wag.	par tonne-kilom. (poids brut)	Sommes	par kilom. de locomotive	par kilom. d'essieu de voit. et wag.	par tonne-kilom. (poids brut)	
	Fr.	C.	C.	C.	C.	Fr.	C.	C.	C.	C.
1883	31,337	02	1,865	0,063	0,0120	348,843	67	15,217	0,707	0,1342
1884	31,120	04	1,458	0,062	0,0110	465,967	21	21,817	0,926	0,1645
1885	23,973	54	1,064	0,046	0,0081	423,627	99	18,799	0,811	0,1427
1886	24,140	96	1,044	0,047	0,0082	394,765	15	17,056	0,768	0,1350
1887	18,424	64	0,694	0,030	0,0052	389,201	—	14,648	0,634	0,1105
1888	25,070	51	0,897	0,041	0,0071	445,069	54	15,919	0,721	0,1253
1889	30,457	26	1,007	0,045	0,0077	562,605	30	18,604	0,831	0,1422
1890	30,700	01	1,029	0,047	0,0080	526,663	18	17,656	0,809	0,1368
1891	39,795	66	1,292	0,060	0,0099	598,729	18	19,443	0,902	0,1495

Chap. IV. D. 1 à 4. Autres dépenses						Dépenses totales				
Années	Sommes		par kilom. de locomotive	par kilom. d'essieu de voit. et wag.	par tonne-kilom. (poids brut)	Sommes	par kilom. de locomotive	par kilom. d'essieu de voit. et wag.	par tonne-kilom. (poids brut)	
	Fr.	C.	C.	C.	C.	Fr.	C.	C.	C.	C.
1883	16,057	08	0,700	0,033	0,0062	1,996,412	11	87,085	4,048	0,7682
1884	20,461	26	0,958	0,041	0,0072	1,841,807	82	86,237	3,663	0,6504
1885	16,400	20	0,728	0,031	0,0055	1,750,426	13	77,677	3,350	0,5895
1886	15,855	81	0,635	0,031	0,0054	1,719,249	02	74,280	3,344	0,5880
1887	18,242	24	0,687	0,030	0,0052	1,876,815	57	70,638	3,037	0,5330
1888	16,780	59	0,600	0,027	0,0047	1,955,989	02	69,960	3,170	0,5508
1889	18,127	04	0,599	0,027	0,0046	2,206,195	82	72,954	3,258	0,5576
1890	18,536	31	0,622	0,028	0,0048	2,493,144	88	83,583	3,831	0,6476
1891	18,226	42	0,592	0,027	0,0045	2,704,197	15	87,816	4,074	0,6750

